

# 基于现代学徒制的校企“互通课堂”教学模式改革与“云课堂”开发及实践

崔 璨

2019年1月,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》中提出,“深化产教融合、校企合作,育训结合,健全多元化办学格局,推动企业深度参与协同育人,扶持鼓励企业和社会力量参与举办各类职业教育。”虽然产教融合内容多元,但其中学校对企业承担的职责任务并没有发生变化,还是集中于培育适应产业发展需要的人才。人才的培养既包括校企合作下大批“订单班”(现代学徒制培养)的学校学生,也包括合作企业中需要提升的在职员工。产教深度融合,职业学校教育和职业培训并重。因此,建立一种校企双向融合的“互通课堂”模式,将“学校与企业资源共享,教学与培训模式互通”理念贯彻其中,让企业员工的成长、学校学生的培养由企业与企业共同承担。“互通课堂”模式要求课堂模式、课堂资源由校企双方承担、共同建设,独立运营,这种“双承建,独立运营”的课程体系,就是“互通课堂”的核心。

随着时代的发展,网络教学成为一种新的教学方式,职业教育教学与网络教学需要结合起来。采用“互通课堂”的“双承建,独立运营”课程体系,建立校企双用的“云课堂”网络课程体系,设置学校“云课堂”课程库与企业“云课堂”课程库,共同建设,独立运营,如图1所示。“云课堂”课程库的建立,有利于学校学生的教学与企业员工的培训。

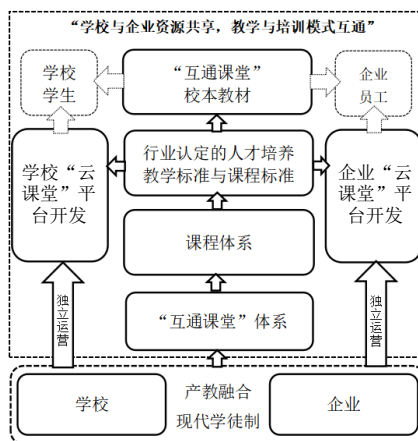


图1 校企“互通课堂”建构逻辑及流程内容

笔者对所在学校与合作企业在“互通课堂”模式建设时形成的思路对策及具体实施过程中的关键因素进行梳理,将研究过程整理如下。

## 一、“互通课堂”教学模式改革的研究背景

“互通课堂”是建立在深度校企合作与产教融合基础上的,在这一阶段,校企联合人才培养已基本按照现代学徒制运行。现代学徒制主要由框架协议签订、招生招工一体化、标准共研共享共建、师资互培互聘、共同参与管理等重要环节组成,如图2(见下页)所示。每一个环节的实现都需要大量的建设时

**摘要:**文章在职业院校与企业产教融合的实践基础上,借用现代学徒制培养模式,将研究重点放在校企双向“互通课堂”与“云课堂”上,对现代学徒制下校企合作培养体系及企业培训课程体系等一系列问题进行了探索,为校企产教融合发展,特别是职教与企业培养培训体系的融合提供了明晰的范例。

**关键词:**产教融合;现代学徒制;“互通课堂”;“云课堂”

间与精力。其中，标准共研共享共建三位一体，教学标准共研、实训标准共享、资源标准共建，这是现代学徒制实施成功与否的关键。“互通课堂”模式是建立在教学资源上对标准建设的组合创新，也是以现代学徒制体系为基础的成果，其主要研究的内容也是标准的问题。因此，“互通课堂”教学模式改革的研究重点为课程标准体系研究。

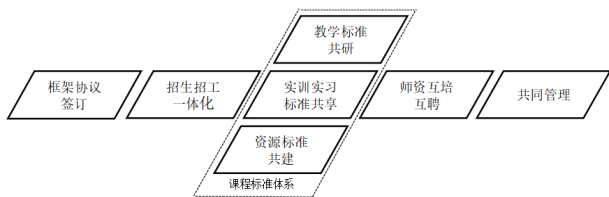


图2 现代学徒制培养重要组成环节

## 二、“互通课堂”教学模式改革中的课程标准体系建设

“互通课堂”的研究关注点在课程标准体系建设，标准主要集中在教学、课程、实训实习、资源等方面，要想弄清楚“互通课堂”课程标准体系建设，就必须明晰建设的组织架构、内在形成逻辑、内容要点等。

### (一) 课程标准体系建设的组织架构

“互通课堂”课程标准体系项目的建设，必须有建设的组织架构，因为涉及校企双方协同，需要大量的人力资源及其他资源，必须把项目建设的顶层人员架构建设好，才能更好地完成项目的各项建设任务。项目建设人员架构由三个层级组成，分别是咨询层、领导层、执行层，按照三个层级管理、协调、调配项目建设各项内容，如图3所示。

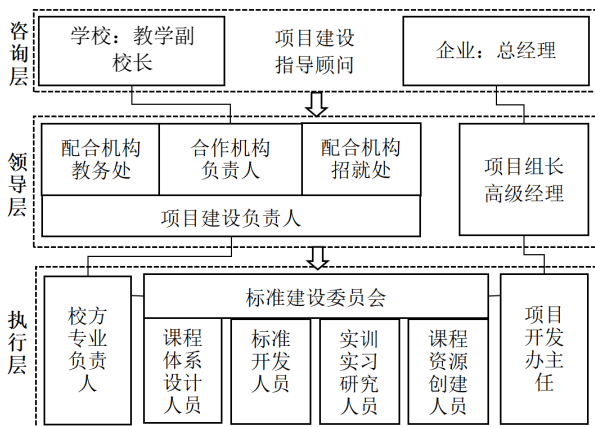


图3 “互通课堂”标准体系项目建设的人员架构

项目建设咨询层主要承担项目的指导工作，由校企合作的学校教学副校长与企业总经理担任；项目建设领导

层主要起到项目建设的领导及资源调配作用，学校方由合作专业所在机构（系部或二级学院）和配合机构（教务处、招就处）直接领导项目建设负责人，企业方由项目组长（企业高级经理）担任；项目建设执行层主要负责项目的具体开发与研究，由学校相关专业的专业负责人和企业方项目开发办主任联合组建的标准建设委员会组成，所有开发设计创建人员都在标准建设委员会中。

### (二) 课程标准体系建设的内在形成逻辑

“互通课堂”课程标准体系的形成逻辑，是从专业群下现代学徒制岗位工作过程的分析开始，层层递进展开，基本过程如图4所示。

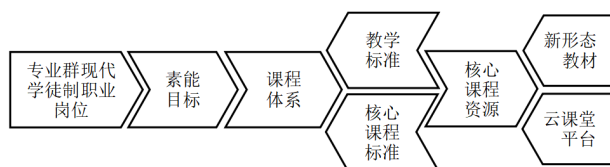


图4 “互通课堂”标准体系形成逻辑

其中，专业课程体系按照模块化、能力进阶式构建形成。在专业群整体规划下，专业课程体系以企业职业岗位能力需求模块为起点，与专业课程模块体系整合优化，校企合作开发与现代学徒制模式对接的专业课程标准，将企业新技术、新工艺引入课程资源，围绕企业核心业务的基本环节，形成以核心职业能力培养为主线，符合专业群课程建设框架的“底层共享、中层分立、高层互选”的模块化、能力进阶式的课程体系，如图5所示。

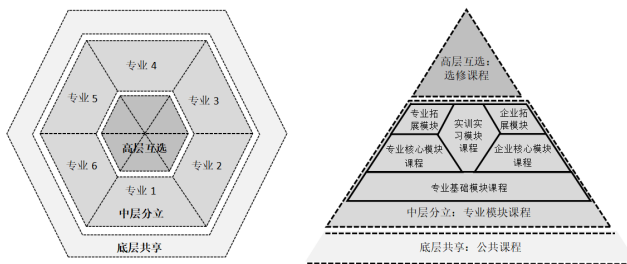


图5 专业群课程体系框架及“互通课堂”课程体系结构

### (三) 课程标准体系建设的内容要点

(1) 专业模块课程体系分解。“互通课堂”将专业模块课程体系分解为专业基础模块、专业核心模块、企业核心模块、实训实习模块、专业拓展模块、企业拓展模块等模块课程，如图6（见下页）所示。专业基础模块与实训实习模块采用学校与企业共建模式。其中，专业基础模块建设以学校为主，企业为辅；其他模块课程采用校企共同研讨，分开独立建设的模式，专业核心模块、专业拓展模块建设以学校为主体，企业核心模块、企业拓展模块建设以企业为主体。

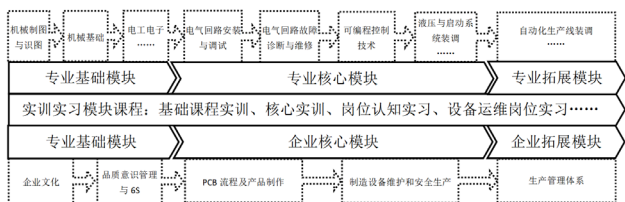


图 6 “互通课堂”专业模块课程体系分解 (某企业的现代学徒制专业模块课程体系)

“互通课堂”模式下专业模块课程体系可针对各类不同专业在建立专业课程体系时，明晰校企不同类型课程的建设关系，在国家相关专业教学标准的基础上，对专业基础模块、核心模块、拓展模块、实训实习模块相关课程进行精简合并，形成合理适用、适应企业需要、结构清晰的专业课程体系。

(2) 资源建设与“云课堂”平台的搭建。专业课程模块体系建立后，设计好完整的教学标准与课程标准，下一步就是对各模块课程资源进行建设。要实现“互通课堂”，课程资源的建设，一是要体现共研共享共建，二是要把课程资源建设的落脚点放在“云课堂”平台课程的搭建上。只有校企共研共享共建三位一体，才能体现标准体系的校企双用性质；只有实现网络化的“云课堂”平台，才能进一步固化“互通课堂”中教学与培训互通的体制，使建设不流于形式，校企合作、产教融合真正落地。课程资源的建设应当分成两个层级来看，学校建设内容与企业建设内容因为受众主体不一样，虽然课程标准共享统一，但校企课程资源建设的梯度应该有所区别。学校课程资源建设面向在校学生，应该向深度与维度扩展倾斜；企业课程资源建设面向企业员工、订单班学生，应该向简洁、简便、直观方向发展。因此，学校课程资源建设应当包括授课视频、云课件、项目训练任务、教学案例、学习指导书、题库、考核评价标准等内容；企业课程资源建设则应当以授课视频、云课件为主。

“云课堂”平台的搭建。首先，要采用先行先试的方式，选取比较好建设的基础、核心课程进行优先建设试点，待成熟后再逐步扩大范围；其次，要选择系统稳定、有一定流量和知名度的专业平台进行课程搭建。

### 三、“互通课堂”教学模式改革的实施成效

笔者所在学校的机电一体化技术专业与本地某 PCB 制造企业开展了长达数年的校企合作，在现代学徒制与企业培训方面深度融合创新发展，双方共建了完整的专业课程体系与课程资源体系，初步确立实施了教学与课程资源共享、教学与培训模式互通的“互通课堂”教学模式，规划完成了系列课程资源开发，开发了第一期的

新形态校本教材。校企双方均建立了“云课堂”平台，平台独立运营，已上线大部分课程，运行了 1 个周期以上，产生了较大的社会价值。课程学习人次累积达 15000 人，其中，企业“云课堂”平台明显比学校使用占比高，企业课程的学习人次明显比学校专业课程学习人次占比高，如图 7 所示。

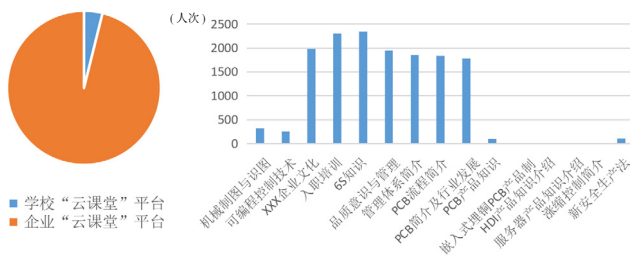


图 7 “云课堂”平台校企占比及平台上线课程学习人次分布

### 四、“互通课堂”教学模式改革的反馈改进

“互通课堂”教学模式改革中，尚有许多未解决或未能完美处理的问题，如部分课程因开发难度较大而停滞、“云课堂”平台的进一步推广遇到瓶颈、“互通课堂”教学模式移植至其他专业现代学徒制的适应性验证等问题。针对此类问题，笔者提出三条反馈改进意见。第一，要进一步发动团队收集资料，建设教学资源，增加课程资源建设的团队作战能力；第二，要加大学校“云课堂”平台的课程上线速度，加快学习轮转周期，增加学习人次数据，提高平台的使用率；第三，将“互通课堂”教学模式移植至专业群相近专业，建立新合作企业现代学徒制课程体系，新增教学资源，利用“云课堂”平台线上课程，最终形成专业群统一的“互通课堂”教学模式。

#### 参考文献

[1] 李鹏,石伟平.中国职业教育类型化改革的政策理想与行动路径:《国家职业教育改革实施方案》的内容分析与实施展望[J].高等教育管理,2020,14(1):106-114.  
 [2] 陈秀珍.高职院校专业群课程体系构建的研究[J].中国职业技术教育,2015(2):86-89.  
 [3] 杜启平,熊霞.高等职业教育实施现代学徒制的瓶颈与对策[J].高教探索,2015(3):74-77.

作者 / 崔璨

硕士，副教授，研究方向为教育教学改革、设备非标自动化等单位系益阳职业技术学院

基金项目

湖南省教育厅 2019 年教改立项课题“基于现代学徒制校企‘互通课堂’教学模式改革研究与实践”(2019364)成果